

Берестова Е.В.

Окружающий мир

1–4 классы

в схемах и таблицах



Наглядно и доступно.
Начальная школа

цветы
погода
минералы



растения
космос



животные



птицы

природа

небо



звезды



Берестова Е.В.

Окружающий мир

1–4 классы
в схемах и таблицах



*Наглядно и доступно.
Начальная школа*



Москва
2011

УДК 373.167.1:502*01/04
ББК 20.1я71
Б 48

Берестова Е. В.
Б 48 **Окружающий мир : 1—4 классы в схемах и таблицах /**
Берестова Е. В. — М. : Эксмо, 2011. — 112 с. — (Наглядно и
доступно. Начальная школа).

ISBN 978-5-699-47242-0

В издании в сжатой, концентрированной форме приводится основной теоретический материал, охватывающий курс окружающего мира начальной школы. Сведения о живой и неживой природе, азы географии и биологии представлены в наглядных логических блоках, схемах и таблицах, которые позволяют лучше понять и усвоить информацию.

Пособие окажет неоценимую помощь в учебе, систематизируя полученные знания, а также будет полезным при подготовке к итоговому тестированию по окружающему миру за курс начальной школы.

УДК 373.167.1:502*01/04
ББК 20.1я71

ISBN 978-5-699-47242-0

© Берестова Е. В., 2011
© ООО «Издательство «Эксмо», 2011

Содержание

Живая и неживая природа	5
Наблюдение за природой.....	9
Растения	11
Условия жизни растений.....	13
Группы растений	14
Растительные группировки.....	14
Культурные и дикорастущие растения	16
Лекарственные растения.....	16
Размножение растений.....	18
Животные.....	19
Насекомые.....	21
Рыбы.....	23
Земноводные	25
Пресмыкающиеся.....	27
Птицы.....	28
Млекопитающие	30
Тела, вещества, частицы.....	32
Воздух	34
Температура	36
Вода. Свойства воды.....	36
Круговорот воды в природе.....	39
Водоёмы	41
Почва	44
Полезные ископаемые	45
Солнечная система.	
Планеты солнечной системы.....	46
География.....	52
Строение Земли	55

Материки Земли.....	56
Евразия	57
Африка.....	58
Северная Америка	60
Южная Америка	61
Австралия.....	63
Антарктида	65
Мировой океан.....	67
Россия	72
Символы России.....	73
Географическое положение России.....	76
Реки России	77
Моря России	78
Озёра России.....	80
Рельеф территории России	81
Горы	81
Овраги.....	83
Балки	84
Холмы.....	84
Равнины	85
Природные зоны России.....	86
Календарь государственных, народных и православных религиозных праздников России	103
Строение тела человека	107
Почему мы можем стоять и двигаться	107
Как обращается кровь	108
Что происходит, когда ты дышишь	109
Что происходит с пищей, которую ты ешь ..	109
Наше питание	110

Живая и неживая природа

Предметы, окружающие человека

Природа

живая — это предметы, которые двигаются, дышат, питаются, растут, размножаются, умирают

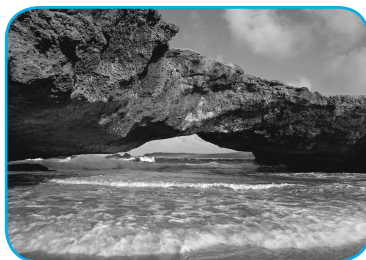
растения

животные

человек



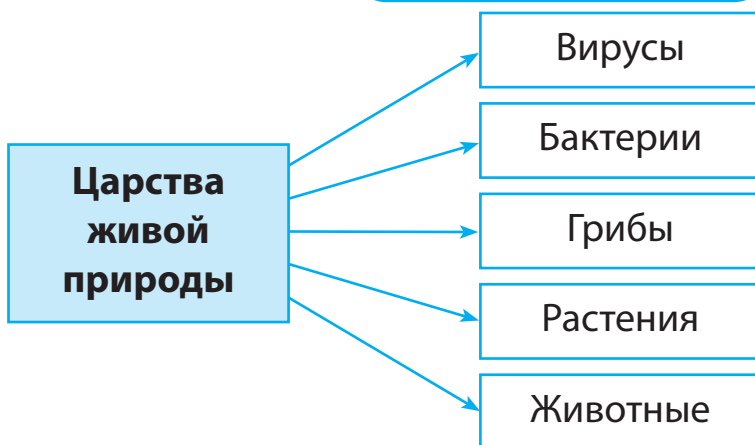
неживая — звёзды, планеты, камни, воздух, вода, тучи, радуга, почва, полезные ископаемые и т. д.



Предметы, созданные руками человека (не относятся к природе)

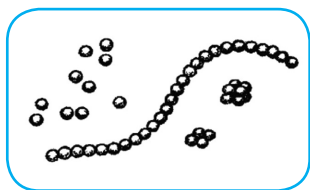
Ценность природы для человека

Практическая	Даёт человеку тепло, воздух, воду, пищу, сырьё для изготовления необходимых вещей
Эстетическая	Окружает человека красотой, позволяет любоваться своими богатствами; она вдохновляет художников, писателей и композиторов
Познавательная	Предоставляет человеку материал для изучения и получения знаний
Валеологическая	Помогает человеку укреплять здоровье и приходит на помощь в случае болезни
Моральная	Делает людей добрыми и внимательными по отношению друг к другу и ко всему живому



Вирус — мельчайшая частица, состоящая из белков и кислоты. Вирусы являются паразитами и способны заражать клетки живого организма.

Бактерия — микроскопический одноклеточный организм. Некоторые виды бактерий человек использует в приготовлении пищевых продуктов: сыра, йогурта, кефира, уксуса. Но в то же время бактерии могут вызывать у человека болезни.



Различные формы бактерий

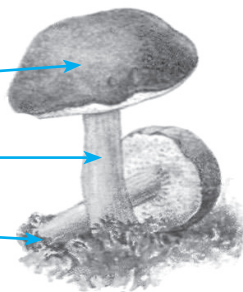
Грибы — особая форма жизни; на Земле их существует от 100 до 250 тысяч видов. Грибы присутствуют в воде, на суше и в воздухе.

Строение гриба

шляпка

ножка

грибница



Грибы

Съедобные

белый гриб,
лисичка, маслёнок,
подберёзовик,
сыроежка



Ядовитые

мухомор,
бледная поганка,
волнушка белая



Наблюдение за природой

Больше узнать о природе помогают **сезонные наблюдения**.

Наблюдать можно за:

- температурой воздуха;
- направлением и силой ветра;
- состоянием неба;
- осадками;
- изменениями в жизни растений;
- изменениями в жизни животных.

Условные обозначения для наблюдений за природой

Состояние неба



ясно (небо безоблачное или на небе небольшие облака)



облачно (бóльшая часть неба покрыта облаками, но в некоторых местах проглядывает солнце)



пасмурно (небо покрыто плотными облаками и солнца не видно)

Осадки



дождь



туман



иней



снег



роса



град

Явления природы



гололёд



гром, молния

Направление ветра



северный ветер



южный ветер



восточный ветер



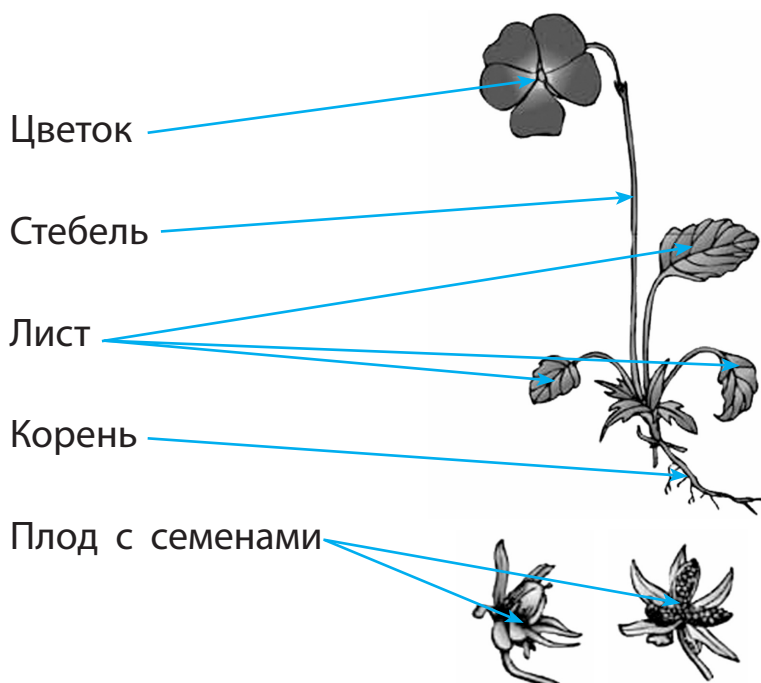
западный ветер

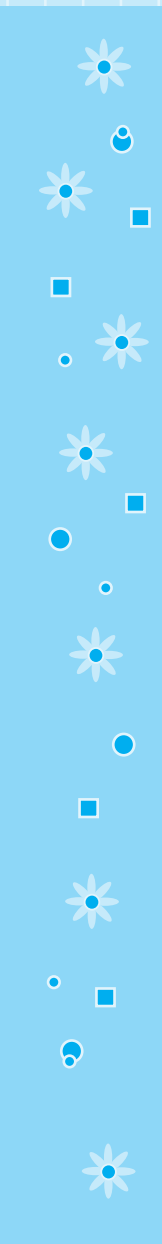
Растения

Живые организмы, которые под действием солнечного света вырабатывают питательные вещества для своего существования и развития, называются **растениями**.

Органы растений

Части растений называются **органами**.





Корень — подземный орган роста растения. С помощью корней растения поглощают из почвы воду и минеральные вещества. Корень закрепляет и удерживает растение в почве.

Стебель — орган роста. По стеблю проходит вода с питательными веществами от корня к другим органам растения (листьям, цветам, плодам).

Листья — органы дыхания и воздушного питания растений. Из углекислого газа и воды в листьях образуются питательные вещества (сахар, крахмал и др.). В свою очередь, листья наполняют окружающий воздух кислородом.

Цветки — орган размножения растений. При помощи ветра или насекомых-опылителей цветки опыляются пылью, и на их месте образуются плоды с семенами.

Плод и **семя** — органы размножения растений. Плоды защищают семена и служат для их распространения. Семена же образуют новые растения.

Плоды

Сухие

жёлудь, орех,
фасоль, различные
зёрна



Сочные

яблоко, вишня,
дыня, киви, банан,
апельсин, арбуз,
огурец, помидор



Условия жизни растений

Растение

свет

тепло

почва

вода

воздух

Группы растений

Все растения делятся на три группы:

Травянистые

одуванчик, пшеница, укроп, крапива, душица, календула

Кустарники

малина, барбарис, сирень, смородина, калина, крыжовник

Деревья

хвойные

сосна, ель, пихта, кипарис, секвойя

лиственные

клен, рябина, дуб, ясень

Растительные группировки

Лес — это большой участок земли с дикорастущими деревьями, расположенными близко друг к другу.

Леса оказывают заметное влияние на погоду и климат нашей планеты. Леса бывают хвойные, лиственные и смешанные.

Значение леса для человека

Источник пищи (грибы, ягоды, звери, птицы)

Источник энергии (дрова)

Строительный материал

Сырьё для производства

Регулятор природных процессов

Луг — ровное место (в долинах рек, вблизи болот и гор), покрытое многолетними травянистыми растениями.

Поле — большой, свободный от леса участок обрабатываемой земли. На полях выращивают культурные растения.

Культурные и дикорастущие растения

Растения

Культурные

(выращиваются человеком для получения пищевых продуктов, кормов для животных, лекарств и различного сырья)

пшеница, рожь, рис, картофель, сахарная свёкла и т. д.

Дикорастущие

(растут вместе с культурными. Это сорные растения, или сорняки.)

вьюнок полевой, осот, бодяки, пырей, лебеда, хвощ и др.

Лекарственные растения

Растения, которые используют в медицине, называются **лекарственными**. В качестве лекарственных растений широко применяются зверобой, мать-и-мачеха, календула, ромашка, шиповник, подорожник, мята, укроп и др.



зверобой



мать-и-мачеха



подорожник



мята



ландыш майский



ромашка

Размножение растений

Размножение растений — это увеличение их численности.

Способы размножения растений

Наиболее распространённый природный способ размножения — *семенами*

растения, имеющие цветы

Луковицами

чеснок, лук, тюльпаны

Клубнями

картофель

Листьями

некоторые виды комнатных растений: бегония, фиалка и др.

Частями стеблей (черенками).

Широко используется в садоводстве и цветоводстве

смородина, виноград, розы, крыжовник, верба, традесканция

Усиками

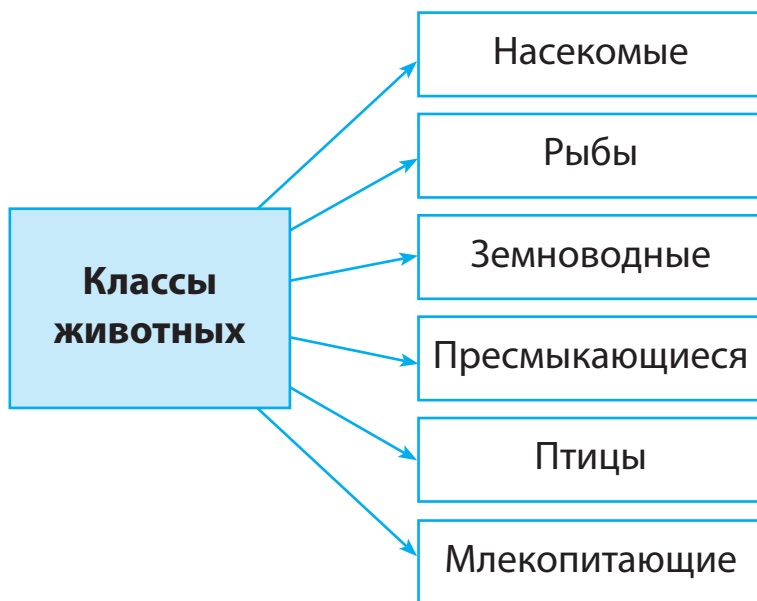
земляника, клубника

Корневыми отростками

малина

Животные

Учёные выделяют несколько **классов животных** в зависимости от их строения, внешнего вида, способа размножения, условий жизни.



Животные

Домашние (живут с человеком, который их содержит, кормит и использует в хозяйстве)

собака, кошка, корова, лошадь

Дикие (самостоятельно живут в природе, добывают себе пищу, устраивают жильё и выводят потомство)

волк, медведь, тигр

По способу питания животных делят на:

травоядных (растительноядных)

заяц, олень, лошадь

хищных (насекомоядных и плотоядных)

сова, уж, волк

всеядных (употребляют как растительную, так и животную пищу)

медведь, кабан, синица

Насекомые

Насекомые — класс беспозвоночных членистоногих животных, у которых тело состоит из трёх частей: головы, груди и брюшка.

На груди насекомого находятся 3 пары ног, а также одна или две пары крыльев (у некоторых крылья отсутствуют). Насекомые имеют самую разнообразную окраску и размеры (от 0,2 мм до 330 мм).

Большинство насекомых обитает в наземно-воздушной среде. Есть насекомые, живущие в воде (водомерки, плавунцы).

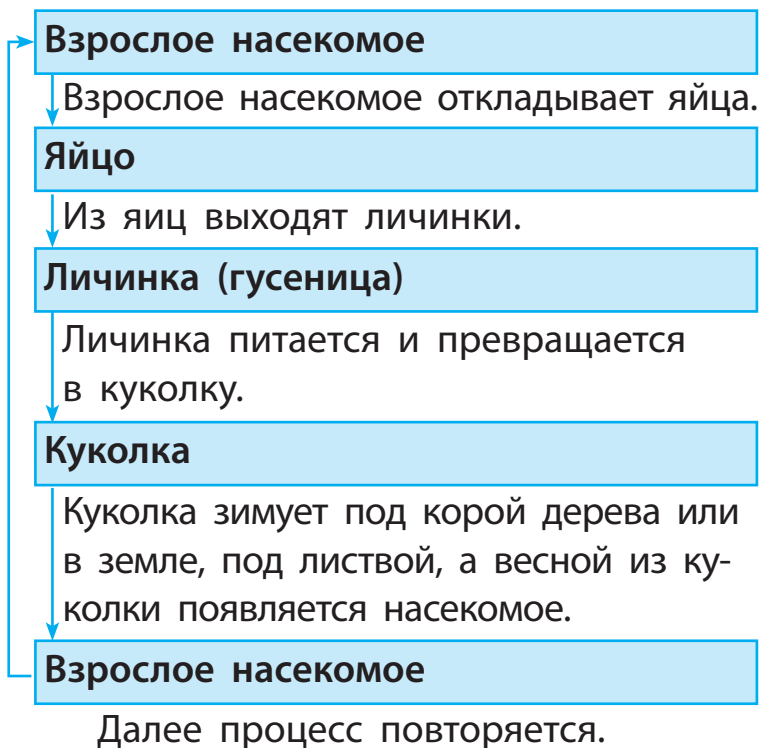
Насекомые активны с ранней весны до поздней осени. С наступлением холодов насекомые прячутся под корой деревьев, под опавшей листвой или в земле — впадают в зимнюю спячку.

Насекомые играют очень важную роль в природе. Более 80% растений опыляются насекомыми. Санитарную роль выполняют такие насекомые, как жук-навозник, коровницы, а также насекомые — разрушители отмерших растительных остатков

(рогохвосты, муравьи-древоточцы, грибные комарики и др.).

Некоторые насекомые (божьи коровки, жужелицы, муравьи) питаются другими насекомыми и тем самым помогают человеку в борьбе с насекомыми — вредителями полей, садов и огородов (тля, клоп-черепашка, свекловичный долгоносик, яблонная плодожорка и др.).

Стадии развития насекомых



Способы питания насекомых

травоядные — насекомые, которые питаются растениями

мотылёк, майский жук, саранча, колорадский жук

хищники — насекомые, которые поедают других насекомых

божья коровка, стрекоза, муравей

паразиты — насекомые, которые питаются кровью животных и человека

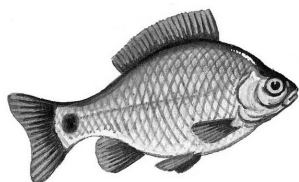
блоха, вошь, клоп, овод

Рыбы

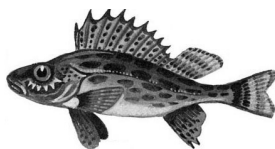
Рыбы — это водные животные.

Всего известно около 30 тысяч видов рыб, из них в России обитает около 3 тысяч видов.

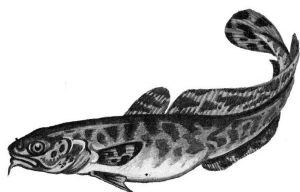
Тело рыб покрыто чешуёй, а наружным органом движения являются плавники.



Карась



Ёрш



Налим



Сом

Рыбы живут как в солёных, так и в пресных водах.

В морях и пресноводных водоёмах обитают рыбы самых разных размеров — от 10 мм до 18 м.

Рыбам, как и всем остальным животным, для жизни необходим кислород. Рыбы дышат кислородом, растворённым в воде. В этом им помогают специальные органы дыхания — жабры, из которых кислород поступает в кровь.

Весной рыбы откладывают икру. В икринках развиваются зародыши — личинки. Развившаяся личинка освобождается из икринки и начинает самостоятельно питаться и развиваться. Вскоре она становится похожей на взрослую рыбу, и её называют *мальком*.

Некоторые виды рыб не откладывают икру, а рожают развившихся в их организме личинок. Таких рыб называют *живородящими* (акулы, скаты, некоторые виды аквариумных рыб).

В зимний период, когда вода в водоёмах замерзает, рыбы опускаются на самое дно. В это время они ведут малоподвижный образ жизни, мало питаются.

Земноводные

Земноводные, или **амфибии**, — это животные, которые могут жить и на суше, и в воде. К ним относятся лягушки, жабы, тритоны, саламандры.

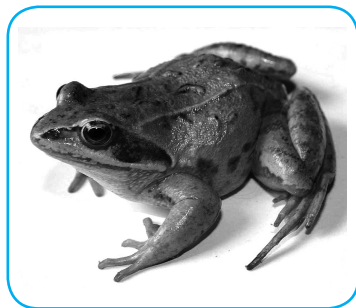
На территории России насчитывается около 30 видов этих животных.

Кожа земноводных — голая, тонкая, покрыта слоем слизи, которую выделяют кожные железы.

Тело земноводных разделено на голову, туловище, хвост (у хвостатых) и пятипалые конечности.



Саламандра



Лягушка

Земноводные размножаются и развиваются в водной среде, а взрослые особи обитают на суше.

Земноводные откладывают икру, из которой вылупляются головастики. Головастики живут в воде. Со временем у них вырастают лапки и уменьшается хвост. Через 3–5 месяцев головастики становятся взрослыми животными и уже могут выходить из воды и дышать лёгкими.

Все земноводные питаются только подвижной добычей и являются хищниками.

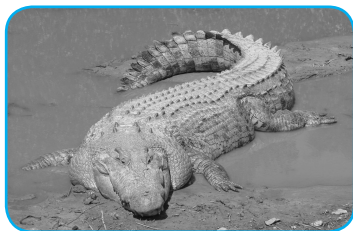
Пресмыкающиеся

К этому классу относятся черепахи, крокодилы, ящерицы, змеи. В мире известно более 8,5 тысяч видов пресмыкающихся. На территории России обитают 72 вида.

Тело этих животных покрыто сухими чешуйками и щитками. У черепах сросшиеся щитки образуют прочный панцирь.

Пресмыкающиеся обитают на суше, однако прекрасно себя чувствуют и в воде. В России ящерицы, черепахи, змеи активны только в тёплое время года. Осенью они впадают в спячку, которая продолжается до весны.

Пресмыкающиеся откладывают яйца, но не высиживают их. О потомстве они не заботятся.



Крокодил



Черепаха

Некоторые виды пресмыкающихся представляют большую опасность для человека. Например, ядовитые змеи, которые водятся в тропических странах, а также крокодилы.

Птицы

Животные, у которых тело покрыто перьями, передние конечности превращены в крылья, а на голове находится клюв, называются **птицами**.

На сегодняшний день на Земле обитают около 9 тысяч различных видов птиц, из них в России — около 600 видов.

Большинство птиц очень хорошо летает, хотя известно много видов нелетающих птиц (пингвин, страус, казуар, киви, совиный попугай — какапо и др.).

Перелётные птицы на зиму улетают в тёплые края, покидая свои гнёзда, и возвращаются только весной. К перелётным птицам относятся: ласточка,

кукушка, стриж, грач, скворец, журавль и др. Мелкие птицы способны лететь беспрерывно в течение 70–90 ч, преодолевая при этом расстояние до 4 тысяч км.

Птицы, которые постоянно живут в одной местности, называются **зимующими** (**оседлыми**). К таким птицам относятся: синица, воробей, голубь, дятел и др. В холодное зимнее время птицы слетаются ближе к жилью человека, где им легче добыть пищу.

Человеком приручено несколько видов птиц. Такие птицы называются **домашними**. К ним относятся: курица, гусь, утка, индюк и др.

Весной птицы начинают строить себе гнёзда, чтобы отложить в них яйца, а затем воспитывать вылупившихся из яиц птенцов. Родители заботятся о своих детях и приносят им пищу. Спустя некоторое время птенцы подрастают, и родители учат их летать.

Млекопитающие

Животные, тело которых покрыто шерстью и которые своих детёнышей выкармливают молоком, называются **млекопитающими**.

В мире известно около 4 тысяч видов млекопитающих, из них в России обитает около 2,8 тысяч видов. Эти животные передвигаются на четырёх ногах (кроме китов и летучих мышей).

Среда обитания млекопитающих

суша

олень, белка, кенгуру и др.

водоёмы

кит, дельфин, морской котик, морж и др.

почва

крот, землеройка и др.

воздух

летучая мышь



Волк



Медведь



Крот



Дельфин



Лось



Морской котик

Все млекопитающие — теплокровные, дышат воздухом.

Некоторых млекопитающих человек сумел приручить. Их называют **домашними**. К ним относятся: собака, кошка, лошадь, осёл, корова, коза, овца, кролик и др. Домашние животные произошли от диких животных, живущих на воле.

Тела, вещества, частицы

Телами называются все предметы живой и неживой природы, а также предметы, созданные руками человека.

Тела

живые

человек, животное, растение, микроорганизм

неживые

естественные (природные)

твёрдые, жидкие, газообразные

искусственные

созданы руками человека

Состояние тела

Твёрдое

стекло, камень, стул, карандаш

Жидкое

вода, кровь, любая жидкость
(сок, молоко и т. д.)

Газообразное

кислород, водяной пар, природный газ

Состав тела

Простое тело

(состоит из одного вещества)

песок, соль, сахар, железный гвоздь,
школьный мел, стеклянная бутылка,
оловянный солдатик

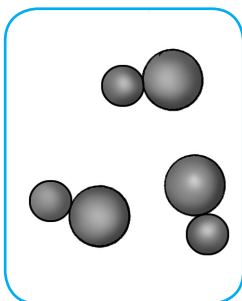
Сложное тело

(состоит из нескольких веществ)

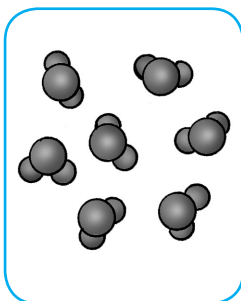
одежда, обувь, книга, таблетка,
компьютер, телевизор, зубная паста

Молекула — это самая мелкая частица вещества, которая обладает основными химическими свойствами этого вещества. Рассмотреть молекулы можно только в микроскоп.

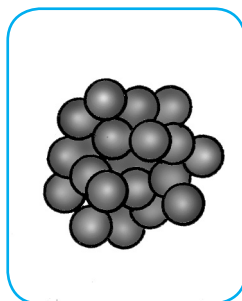
Молекулы



газообраз-
ного тела



жидкого
тела



твёрдого
тела

Воздух

Воздух — это смесь прозрачных, бесцветных газов.

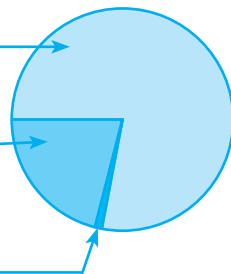
Атмосфера — это плотная оболочка воздуха, окружающая нашу планету.

Состав воздуха

азот (78%)

кислород (21%)

углекислый газ, аргон,
неон, гелий, криптон,
водород, озон (1%)



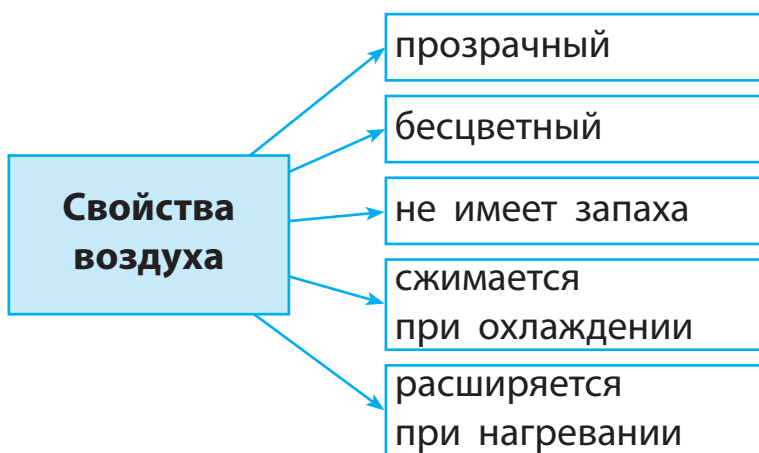
Для дыхания всем живым существам необходим **кислород**.

Углекислый газ помогает Земле сохранять тепло, а зелёные растения вырабатывают из него питательные вещества, которыми питаются и они сами, и животные, и люди.

Озон защищает Землю и всё живое на её поверхности от опасных ультрафиолетовых лучей Солнца.

Неон используется в лампах дневного света и флюоресцентных трубках, которыми украшают витрины магазинов, кафе.

Гелий — очень лёгкий газ.



Температура

Температура — это величина, которая показывает, насколько нагрето тело.

Термометр — прибор для измерения температуры воздуха, тела, воды.

Шкала термометра, разделённая на градусы, помогает определить точную температуру.

Впервые делить столбик термометра на части предложил в 1742 году шведский физик Цельсий. Поэтому температура измеряется в градусах Цельсия (одно деление термометра — один градус).

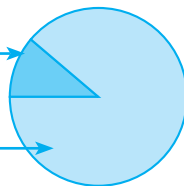
Вода. Свойства воды

Вода — одно из ценнейших природных богатств, источник самой жизни на Земле.

Состав воды

водород (11,19 %)

кислород (88,8 %)



Свойства воды

прозрачная жид-
кость без вкуса,
цвета и запаха

замерзает при
температуре 0°C

кипит при 100°C

хорошо проводит
электрический ток

является хорошим
растворителем

Вода способна растворять

твёрдые вещества

сахар, соль, сода пищевая

жидкие вещества

уксусная кислота, спирт, кровь, йод,
зелёнка

газообразные вещества

аммиак, кислород, углекислый газ

Вода необходима для поддержания жизни на Земле. Человеческое тело на две трети состоит из воды, многие пищевые продукты также преимущественно состоят из воды.

Состояние воды в природе

жидкое

дождь, роса

твёрдое

снег, лёд, иней

газообразное

водяной пар

Вода, находящаяся в **жидком состоянии**, способна заполнить любой сосуд или углубление.

Воду в **твёрдом состоянии** можно наблюдать при температуре воздуха 0°C и ниже. Вода замерзает и превращается в лёд, снег или иней.

При нагревании вода переходит в **газообразное** (парообразное) состояние. Вода в газообразном состоянии называется **паром**. Если пар охладить, то вода вернётся в жидкое состояние (она осядет на поверхности предметов в виде капелек росы).

Атмосферные осадки представляют собой воду в жидком или твёрдом состоянии, выпадающую на поверхность Земли.

Осадки

выпадающие из облаков

дождь, морось, град, снег

осаждающиеся из воздуха

роса, иней, изморозь

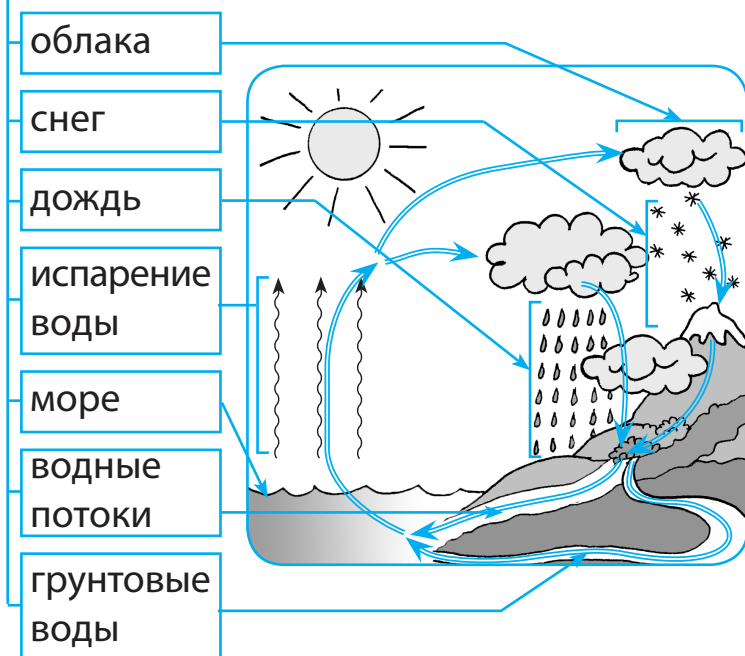
Круговорот воды в природе

Вся вода на Земле находится в постоянном движении — **круговороте**.

Под воздействием солнечного тепла вода испаряется с поверхности земли,

превращаясь в водяной пар, который поднимается вверх и образует облака. Облака охлаждаются, превращаются в воду, которая выпадает на землю в виде осадков (дождь, снег, град). Просачиваясь сквозь почву, часть воды пополняет подземные грунтовые воды. Остальная вода снова попадает в водоёмы.

Круговорот воды в природе



Водоёмы

Водоём — это скопление воды в естественной или искусственной впадине.

Водоёмы

естественные

океаны, моря, озёра, реки, болота

искусственные

(созданные руками человека)

пруды, каналы, водохранилища

Родник — это место, где на поверхность выходят подземные воды.

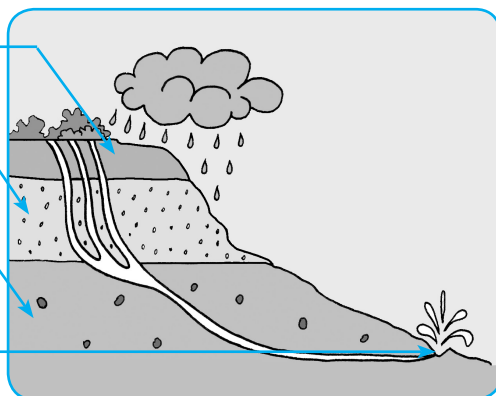
Схема образования родника

почва

песок

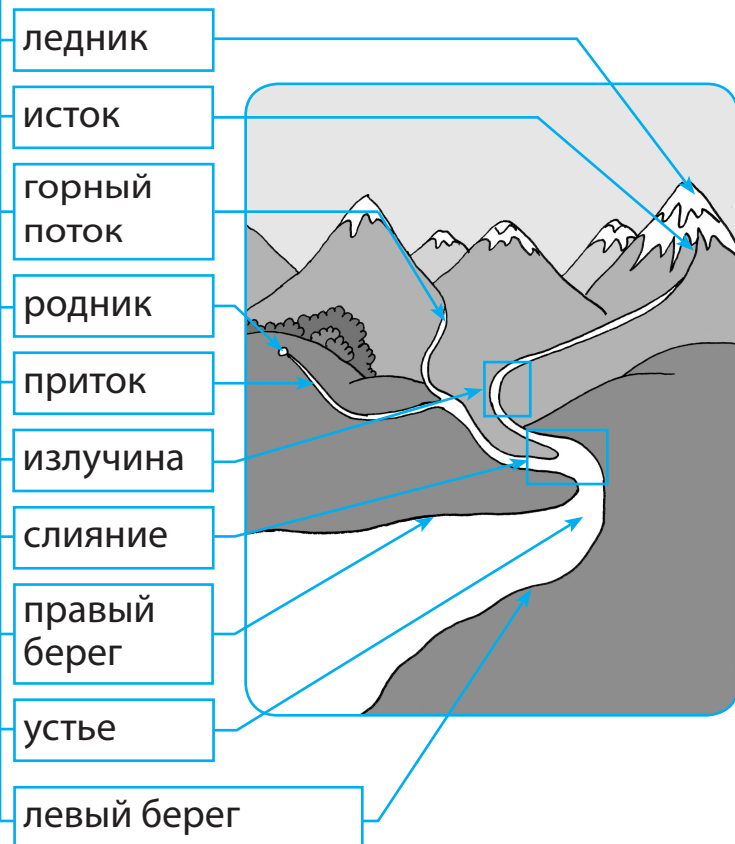
глина

родник



Река — это поток воды, который течёт в углублении земли, называемом *руслом*.

Строение реки



Исток — начало реки. Истоком реки может быть родник, болото или ледник.

Приток — впадающий в реку водный поток (речка, ручей).

Излучина — место в нижней, равнинной части реки, где русло делает петлю.

Русло — наиболее пониженная часть речной долины, по которой происходит сток воды.

Слияние — место, где приток вливается в реку.

Устье — место, где река впадает в море, озеро или другую реку. Широкое устье реки называется *эстуарием*.

Дельта — место в устье некоторых рек, где откладываются наносы, образуя приподнятые участки суши.

Если встать по направлению течения реки, то по правую руку будет *правый берег*, а по левую — *левый берег*.

Озеро — это скопление воды в природном углублении земли. Озёра бывают с пресной и с солёной водой.

Если озеро мелеет и берега его начинают зарастать растениями, которые со временем отмирают, то оно превращается в **болото**.

Почва

Верхний плодородный слой земли, на котором растут растения, называется **почвой**.

Состав почвы

глина

песок

минеральные соли

вода

воздух

перегной

Типы почв

подзолистая

болотная

торфяная

дерновая

тундровая

луговая

серая лесная

бурая

чернозёмная

Полезные ископаемые

Природные богатства, которые люди добывают из глубины (недр) Земли или с её поверхности, называются **полезными ископаемыми**.

Скопление полезных ископаемых называется **месторождением**.

Встречаются в трёх состояниях

твёрдое

гранит, руда, мрамор, известняк,
соль, песок, глина, торф

жидкое

нефть

газообразное

природный газ

По способности гореть

горючие

торф, уголь, нефть, природный газ

негорючие

песок, гранит, мрамор, глина, мел

Международные обозначения полезных ископаемых

▲ — железная руда	☐ — торф
■ — каменный уголь	◼ — алюминий
◻ — каменная соль	⬆ — графит
▲ — нефть	◀ — кварц
⬆ — природный газ	⊠ — известняк
■ — медная руда	◼ — глина
◐ — золото	

Солнечная система. Планеты солнечной системы

Солнечная система — это Солнце и совокупность космических тел, которые движутся вокруг него. Центральным телом Солнечной системы является Солнце.

В состав Солнечной системы входят 8 больших планет, спутники планет, тысячи мелких планет (астероидов), а также кометы и метеорные тела.

Солнце — это жёлтая звезда, огромный раскалённый газовый шар. Вокруг

Солнца вращаются другие космические объекты: планеты и их спутники, астероиды, кометы, космическая пыль.

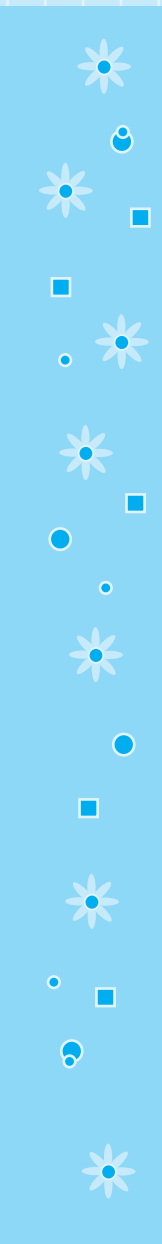
Планеты (в порядке удаления от Солнца) расположены следующим образом: четыре планеты средних размеров (Меркурий, Венера, Земля, Марс), а затем четыре планеты-гиганта (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун).

До 24 августа 2006 года Плутон считался самой маленькой, девятой планетой, но Международный астрономический союз лишил Плутон статуса планеты из-за недостаточной массы и объёма.

Самая маленькая планета — **Меркурий** — названа в честь древнеримского бога Меркурия, покровителя торговли.

Меркурий — ближайшая к Солнцу планета Солнечной системы.

Поверхность Меркурия во многом напоминает лунную поверхность, на ней множество кратеров. Меркурий — наименее изученная планета земной группы.



Венера — вторая планета Солнечной системы. Она получила своё название в честь Венеры — древнеримской богини любви.

Венера, как и Меркурий, не имеет естественных спутников.

Поверхность Венеры — каменная, с большими и маленькими камнями и обломками скал.

Земля — третья от Солнца планета Солнечной системы.

Земля образовалась около 4,5 миллиардов лет назад. Вскоре наша планета приобрела свой единственный спутник — Луну. Жизнь появилась на Земле около 3,5 миллиардов лет назад. Земля — единственное из известных тел Солнечной системы, населённое живыми существами.

Луна — единственный естественный спутник Земли.

На Луне практически нет воздуха и очень резкие перепады температуры.

Днём её поверхность накаляется до $+120^{\circ}\text{C}$, а ночью остывает до -160°C . Небо на Луне всегда чёрное, даже днём. Поверхность Луны покрыта смесью тонкой пыли и скалистых обломков.

Марс — четвёртая по удалённости от Солнца и седьмая по размеру планета Солнечной системы. Эта планета названа в честь Марса — древнеримского бога войны.

Иногда Марс называют Красной планетой из-за красноватого оттенка поверхности, который ей придаёт железо. Марс в 2 раза меньше Земли.

У Марса два естественных спутника: Фобос и Деймос. На Марсе есть атмосфера, которая в основном состоит из углекислого газа и небольшого количества кислорода. Воды на Марсе мало, и она, как утверждают учёные, не жидкая, а твёрдая (лёд).

Юпитер — пятая планета от Солнца, крупнейшая планета в Солнечной систе-

ме. Своё название получил в честь древнеримского бога Юпитера — повелителя людей и богов.

Юпитер по размерам больше Земли в 120 раз.

Если посмотреть на Юпитер в телескоп, то на поверхности планеты можно увидеть много разноцветных полосок. Однако самое интересное в облике планеты — это её «Большое красное пятно» и «Малое красное пятно».

По данным на декабрь 2005 года, у Юпитера 63 спутника.

Сатурн — шестая планета Солнечной системы. Эта планета получила своё название в честь древнеримского бога времени Сатурна. По размерам — вторая в Солнечной системе. Она в 10 раз больше Земли.

Сатурн относится к типу газовых планет: он в основном состоит из газов и не имеет твёрдой поверхности.

Сатурн обладает заметной кольцевой системой, состоящей главным образом из

частичек льда, обломков горных пород и пыли. На 2010 год известно 62 спутника Сатурна.

Уран — седьмая по удалённости от Солнца планета. Своё название получил в честь древнегреческого бога неба Урана.

Уран является планетой-гигантом Солнечной системы. Уран в 4 раза больше и в 14,5 раз тяжелее Земли.

Уран не имеет твёрдой поверхности.

У этой планеты есть слабо выраженная система колец. На сегодняшний день у Урана обнаружено 13 колец.

Вокруг планеты Уран вращается 27 естественных спутников.

Нептун — восьмая и самая удалённая от Солнца планета Солнечной системы. Своё название получил в честь древнеримского бога морей и воды Нептуна.

Нептун можно отнести к категории «ледяных гигантов». Температура на планете составляет -220°C .

У Нептуна есть космические кольца, хотя и гораздо меньшие, чем у Сатурна. На данный момент у Нептуна известно 13 спутников.

География

География (землеописание) — одна из древнейших наук о Земле.

Географы изучают особенности Земли, её структуру, а также процессы, происходящие в глубине Земли.

Карта — это основа географических исследований. «От карты всякое географическое исследование исходит и к карте приходит, с карты начинается и картой заканчивается» — так говорил советский географ Николай Николаевич Баранский.

Географическая карта — это уменьшенное изображение Земли на плоскости с помощью условных знаков.

Физической картой называется карта, на которой изображён рельеф Земли.

При этом равнины на карте обозначены зелёным цветом, возвышенности — жёлтым, горы — коричневым, моря — голубым, реки — линиями голубого цвета различной ширины.

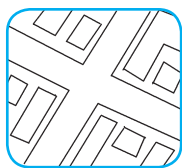
Собрание географических карт всей планеты или некоторых её частей называется **географическим атласом**.

Глобус — трёхмерная уменьшенная модель Земли.

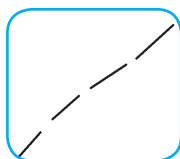
В отличие от карт на глобусе нет искажений и разрывов, поэтому он удобен для получения общего представления о поверхности Земли. В то же время глобус имеет довольно мелкий масштаб и не может показать какую-либо местность более подробно.

Иногда в своей работе географы используют чертёж с изображением определённой местности с помощью условных значков. Такой чертёж называется **планом**.

Условные знаки на планах



строения



тропинка



река



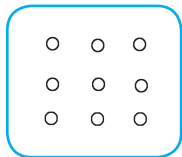
родник



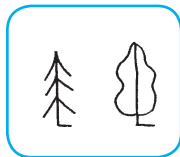
луг



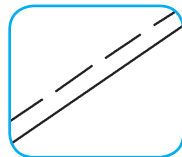
обрыв



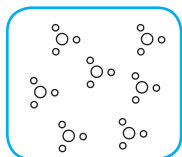
плодовые
сады



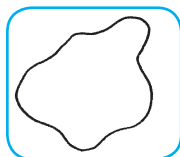
смешанный
лес



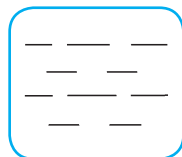
грунтовая
дорога



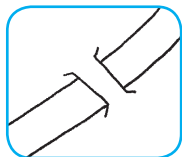
кустарник



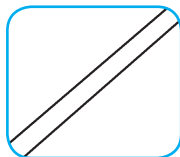
озеро



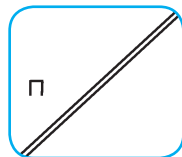
болото



мост



шоссе



пашня
и огород

Компас — это устройство, которое облегчает ориентирование на местности. С помощью компаса можно точно определить стороны света.

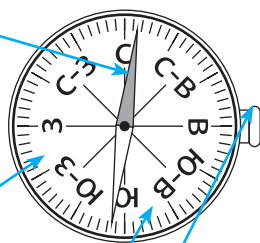
Устройство компаса

намагниченная стрелка (синий конец показывает на север, красный — на юг)

циферблат с обозначенными сторонами горизонта

круглая коробка — корпус

арретир — приспособление для закрепления подвижной стрелки

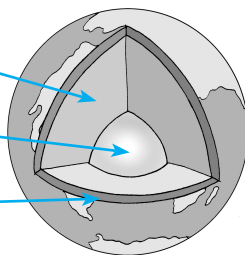


Строение Земли

Мантия

Ядро

Земная кора



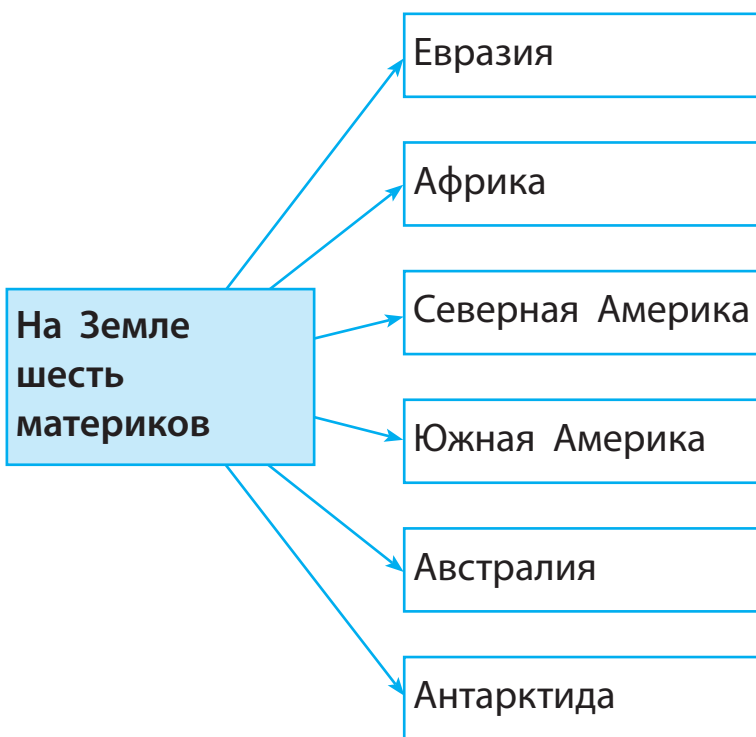
Наружный твёрдый слой Земли называется **земной корой**.

Глубже земной коры находится **мантия** (магма).

Ещё глубже — земное **ядро**.

Земля окружена воздушной оболочкой — **атмосферой**. Она содержит кислород, которым мы дышим.

Материки Земли



Евразия

Евразия — самый большой континент-гигант — составляет $\frac{1}{3}$ всей суши. Это густонаселённый материк — на территории Евразии проживает $\frac{3}{4}$ населения всей планеты.

Евразию традиционно разделяют на две части света: Европу и Азию.

Это единственный континент, омываемый четырьмя океанами: на востоке — Тихим, на западе — Атлантическим, на севере — Северным Ледовитым, на юге — Индийским.

Рельеф материка очень разнообразен. На юге материка, в Гималайских горах, находится самая высокая гора — *Эверест (Джомолунгма)*. Высота этой горы — 8848 м.

Южную часть Азии занимают в основном горы и плоскогорья. Восточная Азия — это район активных вулканов.

На территории Европы находится глубочайшая сухопутная впадина — берег *Мёртвого моря* («Моря соли»).

Недра Евразии богаты разнообразными полезными ископаемыми.

На территории материка представлены почти все типы климатических поясов: от арктического на Крайнем Севере до экваториального на юго-востоке.

В Евразии находится крупнейшее по площади государство в мире — *Россия*.

Африка

Второй по площади континент после Евразии — **Африка**.

Площадь Африки — около 30 миллионов км².

Большую часть материка занимают равнины и пустыни. На территории Африки, в северной её части, находится самая большая пустыня на Земле — *Сахара*. На юге Африки расположена пустыня *Калахари*. Её площадь составляет около 600 тысяч км².

На территории Африки расположена вторая по протяжённости река в мире — *Нил*, которая течёт с юга на север. На востоке материка находится второе по величине пресное озеро в мире —

Виктория. В его водах водится огромное количество крокодилов, а по берегам озера расположены знаменитые заповедники.

Другие знаменитые озёра Африки — *Ньяса* и *Танганьика*, а также солёное озеро *Чад*.

В Южной Африке, на реке Замбези, находится красивейший водопад *Виктория*. Это единственный водопад в мире, достигающий более 100 м в высоту и более километра в длину.

Центральная Африка относится к экваториальному климатическому поясу, там в течение всего года выпадают обильные осадки и не наблюдается смены времён года. Для севера и юга континента характерны высокие температуры воздуха при малом количестве осадков.

Африка богата полезными ископаемыми. На континенте есть крупные месторождения алмазов, золота, нефти, марганца.

Северная Америка

Северная Америка — третий по площади материк Земли.

Площадь Северной Америки с островами составляет 24,2 миллиона км².

Северная Америка с запада омывается Тихим океаном, с востока — Атлантическим, а с севера — Северным Ледовитым. С запада она отделена от Евразии Беринговым проливом, а с юга отделена от Южной Америки Панамским каналом.

К Северной Америке относится множество крупных и мелких островов: Гренландия (самый большой остров Земли), Канадский арктический архипелаг и др.

В западной и северной части материка расположены горы *Кордильеры*, центральную и восточную часть занимают равнины.

Северная Америка довольно богата реками и озёрами. Самая длинная река Северной Америки — *Миссисипи*. Наибольшее скопление пресной воды находится в районе *Великих озёр*.

Климат материка очень разнообразен. На территории Северной Америки добывают большое количество полезных ископаемых: нефть, природный газ, железную руду, каменный уголь и др.

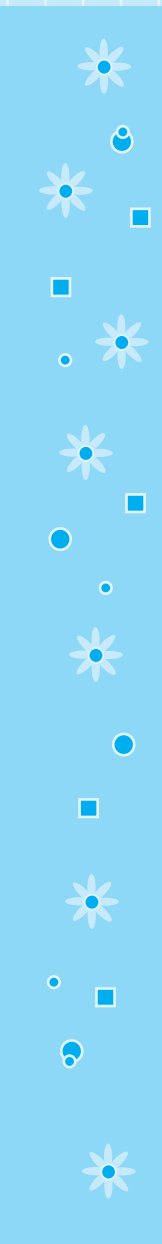
Население Северной Америки представлено выходцами из разных стран Европы, Азии и Африки и на сегодняшний день составляет 500 миллионов человек.

Южная Америка

Четвёртое место по площади (около 18 миллионов км²) занимает материк **Южная Америка**.

Южная Америка с запада омывается Тихим океаном, а с востока — Атлантическим.

В центральной части материка протекает самая полноводная река в мире — *Амазонка*. В водах Амазонки обитают более 2 тысяч видов рыб, среди которых есть и хищные — пирании.



Амазонка питается многочисленными притоками и впадает в Атлантический океан, образуя крупнейшую в мире дельту. Река течёт по самой большой низменности на Земле — *Амазонии* (*Амазонской низменности*). Её площадь — свыше 5 миллионов км².

Крупнейшее озеро Южной Америки — *Титикака*, в которое впадают более 25 рек, стекающих с ледников.

Самое крупное солоноватое озеро Южной Америки — *Маракайбо* — находится на территории Венесуэлы. В бассейне озера Маракайбо имеются значительные запасы нефти.

Своеобразны растения и животные Южной Америки. Здесь водятся муравьеды, броненосцы и ленивцы.

На территории Южной Америки растут шоколадные и каучуковые деревья. На шоколадном дереве созревают семена какао. Из сока каучукового дерева (гевеи бразильской) добывают натуральный каучук, из которого путём вулканизации получают резину и эбонит.

В Венесуэле (в северной части Южной Америки) растут кокосовые пальмы.

Материк богат различными полезными ископаемыми.

Австралия

Австралия — континент, расположенный в Южном полушарии Земли. Вся территория материка является основной частью государства Австралийский Союз (столица — город Канберра).

Австралия — самый маленький материк Земли, его площадь в 6 раз меньше площади Евразии. Северное и восточное побережья Австралии омываются Тихим океаном, а с запада и юга материк омывает Индийский океан. Около Австралии расположены крупные острова — *Новая Гвинея* и *Тасмания*.

Вдоль побережья Австралии, с северо-восточной стороны, более чем на 2 тысячи км тянется самый большой в мире коралловый риф — *Большой Барьерный риф*.

Рельеф преимущественно равнинный. Это самый «спокойный» материк, так как здесь не бывает землетрясений и нет действующих вулканов.

Водные ресурсы континента очень малы. Самая длинная река Австралии — *Муррей*. Её протяжённость — 2375 км.

Растительный мир Австралии очень своеобразен. Поскольку климат большей части территории континента отличается резкой засушливостью, растения здесь сухолюбивые: особые злаки, эвкалипты, суккулентные деревья (бутылочное дерево и др.).

Животный мир Австралии небогат, но представлен животными, которые не встречаются в других частях земного шара. Например, кенгуру, сумчатая куница Жоффруа (обитает только в эвкалиптовых лесах Западной Австралии и занесена в Красную книгу), утконос —

уникальное водоплавающее млекопитающее животное.

В тропических лесах Австралии обитают казуары — крупные нелетающие птицы.

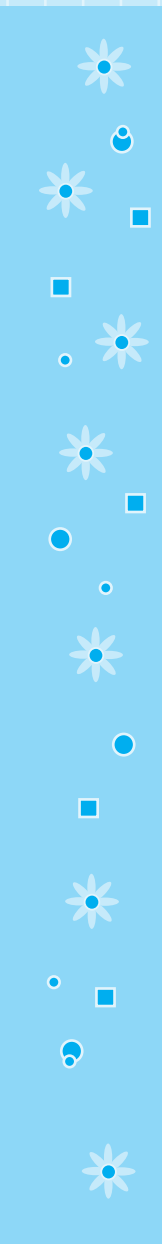
Основное природное богатство материка — минеральные ресурсы. Австралия занимает 1-е место в мире по запасам циркония и урана, 6-е место — по запасам каменного угля. Австралия имеет значительные запасы золота, алмазов, нефти и природного газа.

Антарктида

На самом юге Земли расположен шестой материк — **Антарктида**.

По величине он в два раза больше Австралии. Это самый холодный материк, он весь покрыт льдом. Антарктида омывается Индийским, Тихим и Атлантическим океанами.

Антарктида отличается крайне суровым и холодным климатом. В зимнее



время на территории Антарктиды зафиксирована температура -90°C , а в летнее время — -20°C . Осадки выпадают только в виде снега (дождь — крайне редкое явление), дуют очень сильные ветры.

В 1990-х годах российскими учёными было обнаружено подледниковое незамерзающее озеро *Восток* — крупнейшее из антарктических озёр. Всего, по данным на 2007 год, в Антарктиде насчитывается более 140 подледниковых озёр.

Антарктические воды особенно богаты моллюсками и ракообразными, которые служат пищей для рыб, китообразных, кальмаров, тюленей, пингвинов и других животных, населяющих Антарктиду.

Императорский пингвин — самый крупный из современных видов семейства пингвиновых.

На территории Антарктиды встречаются травянистые растения, а также различные виды мхов и лишайников.

Территория Антарктиды не принадлежит ни одному государству, здесь разрешена только научная деятельность.

Из-за сурового климата на территории материка нет постоянного населения. В Антарктиде находятся только научные станции и экспедиции. В летний период там работает около 4 тысяч человек, а в зимний — около 1 тысячи человек.

Мировой океан

Более $\frac{3}{4}$ поверхности Земли занимает **Мировой океан**.

В России, в Калининграде, открыт музей *Мирового океана*.

Посетители музея могут осмотреть мировые суда, такие как «Витязь» (первое российское научно-исследовательское судно), научно-исследовательское судно «Космонавт Виктор Пацаев» (названное в честь лётчика-космонавта Виктора Пацаева). Можно осмотреть подводную лодку Б-413, а также увидеть скелет кашалота (одного из самых крупных зубатых китов).

Значение Мирового океана для всего живого на Земле

Половину всего кислорода на Земле выделяют в атмосферу водоросли и другие водные растения

Регулирует температуру морей и суши и сохраняет тепло планеты

Играет большую роль в сохранении постоянного климата Земли, в определении погодных условий на нашей планете

Даёт человеку разнообразный строительный материал и полезные ископаемые, а также предоставляет ему морские продукты

Континенты и группы островов (архипелаги) разделяют Мировой океан на пять частей — океанов: Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый, Тихий и Южный.

В России традиционно не было принято выделять Южный (Антарктический) океан как самостоятельный, однако в 2000 году

Международным гидрографическим союзом было утверждено разделение Мирового океана на пять океанов.

Самый большой океан на Земле — **Тихий**. Он занимает половину всей водной поверхности Земли и более 30% площади поверхности планеты. Средняя глубина вод Тихого океана — 3980 м, максимальная — 11022 м (Марианская впадина).

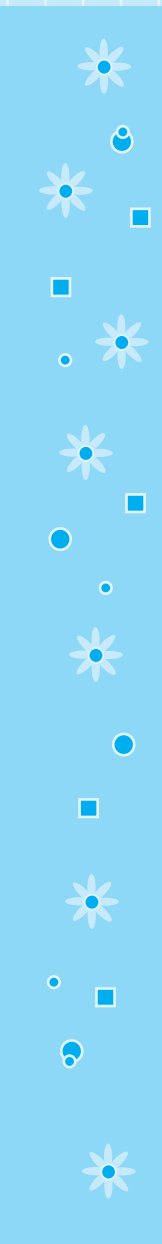
Тихий океан отличается богатейшим растительным и животным миром.

Дно Тихого океана скрывает богатые месторождения различных минералов. Здесь добывают титан, цирконий, нефть, газ, олово, а пески побережий Австралии, Новой Зеландии, Японии и России богаты драгоценными камнями.

Атлантический океан — это второй по величине океан нашей планеты.

Площадь Атлантического океана — более 90 миллионов км². Средняя глубина — 3600 м, наибольшая — 8742 м (жёлоб Пуэрто-Рико).

На просторах Атлантики представлены все климатические пояса планеты.



Животный мир отличается большим разнообразием — в первую очередь, это крупные морские звери (киты, акулы, тюлени, котики) и океанские птицы. В водах Атлантики часто встречаются дельфины.

На прибрежных территориях открыты месторождения титана, циркония, олова, алмазов, фосфоридов, янтаря. Со дна добывают уголь, барит, серу, песок и известняк.

Индийский океан — третий по величине океан Земли. Его площадь составляет более 75 миллионов км². Средняя глубина Индийского океана — 3711 м, по этому показателю он уступает только Тихому океану.

Океан расположен в тропическом поясе планеты. Животный и растительный мир океана необычайно богат. Растительный мир представлен бурыми, красными и зелёными водорослями. Океанские воды населяют многочисленные животные: моллюски, кальмары, крабы и лангусты. Здесь обитает много видов рыб: рыба-попугай, рыба-хирург, летучая рыба, светящийся анчоус и многие другие. В ко-

ралловых рифах обитают губки, моллюски, иглокожие.

Важнейшими полезными ископаемыми Индийского океана являются нефть и природный газ.

Южный океан — четвёртый по площади океан Земли. Он окружает Антарктиду и имеет площадь более 20 миллионов км². Наибольшая глубина — 8428 м (Южно-Сандвичев жёлоб).

Несмотря на суровый климат, Южный океан богат жизнью. В нём много планктона, криля, губок и иглокожих, а также несколько видов рыб. В водах этого океана обитают киты и тюлени. На побережье много птиц: буревестники, поморники, пингвины.

Наименьший по площади океан Земли — **Северный Ледовитый**. Он расположен между Евразией и Северной Америкой. Площадь — около 15 миллионов км². Средняя глубина — 1225 м, наибольшая глубина — 5527 м (в Гренландском море).

Климат очень суровый, резкий, характеризующийся переменами погоды, обильными осадками и туманами.

Растительный мир океана очень скудный. Животный мир более разнообразен: белые медведи, моржи, тюлени, нарвалы, белухи. Из рыб воды Северного Ледовитого океана населяют сельдь, треска, морской окунь, пикша.

Россия

Россия расположена в Евразии (на востоке Европы и в северной части Азии). Граничит с 18 странами (самый большой показатель в мире), из них по суше — с 16 государствами (Норвегией, Финляндией, Эстонией, Латвией, Литвой, Польшей, Беларусью, Украиной, Абхазией, Грузией, Южной Осетией, Азербайджаном, Казахстаном, Китаем, Монголией, Северной Кореей) и по морю — с 2 государствами (Японией и США). Общая протяжённость границ России — 60 933 км (из них 38 808 км — морские границы).

Столица России — город **Москва** (с 12 марта 1918 года).

Символы России

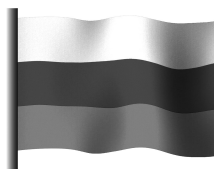
Государственный герб
Российской Федерации

Российский герб представляет собой четырёхугольный, с закруглёнными нижними углами, заострённый в оконечности красный щит — с золотым двуглавым орлом, поднявшим вверх распостёртые крылья. Орёл увенчан тремя коронами Петра Великого, соединёнными лентой (двумя малыми коронами и одной большой короной над ними). В правой лапе орла — скипетр, а в левой — держава. *Скипетр* (от древнегреческого слова «жезл») — древнейший символ власти. *Держава* (от древнерусского слова *държа* — «власть») — символ государственной власти монарха, представляющий собой золотой шар с короной или крестом.

На груди орла, в красном щите, изображён серебряный всадник в синем плаще, сидящий на серебряном коне и поражающий серебряным копьём чёрного опрокинутого навзничь дракона.

Дата принятия: 20 декабря 2000 года.

Государственный флаг Российской Федерации



Цветам российского флага приписывается множество символических значений.

Белый, синий и красный цвета с древних времён на Руси означали:

- белый цвет — благородство, чистоту, святость;
- синий цвет — верность, честность, безупречность и целомудрие;
- красный цвет — мужество, смелость, великодушие и любовь.

Помимо этого, часто высказывается мнение, что три цвета флага символизируют веру, надежду и любовь.

Дата принятия: 8 декабря 2000 года.

Государственный гимн Российской Федерации

Государственный гимн Российской Федерации принят Государственной Думой в декабре 2000 года.

Слова гимна написал С. В. Михалков,
а музыку — А. А. Александров.

Россия — священная наша держава,
Россия — любимая наша страна.
Могучая воля, великая слава —
Твоё достоянье на все времена!

Славься, Отечество наше свободное,
Братских народов союз вековой,
Предками данная мудрость народная!
Славься, страна! Мы гордимся тобой!

От южных морей до полярного края
Раскинулись наши леса и поля.
Одна ты на свете! Одна ты такая —
Хранимая Богом родная земля!

Славься, Отечество наше свободное,
Братских народов союз вековой,
Предками данная мудрость народная!
Славься, страна! Мы гордимся тобой!

Широкий простор для мечты и для жизни
Грядущие нам открывают года.
Нам силу даёт наша верность Отчизне.
Так было, так есть и так будет всегда!

Славься, Отечество наше свободное,
Братских народов союз вековой,
Предками данная мудрость народная!
Славься, страна! Мы гордимся тобой!

Конституция Российской Федерации

Конституция — символ государственности. Это основной закон государства.

Конституция Российской Федерации была принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.

Географическое положение России

Россия расположена в Северном полушарии, на материке Евразия. Её территория омывается водами Тихого и Северного Ледовитого океанов, а также

Балтийским, Чёрным и Азовским морями, которые являются внутренними морями Атлантического океана.

Реки России

На территории страны более 120 тысяч рек и около 2 миллионов озёр. Шесть из 34 крупнейших рек мира полностью протекают по территории России: Лена, Енисей, Иртыш, Обь, Волга, Кама.

**Протяжённость
самых крупных
рек России**

Лена — 4320 км

Обь — 4070 км

Енисей — 4012 км

Волга — 3690 км

Амур — 2824 км

Моря России

Берега России омывают 12 морей трёх океанов: Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического. И лишь одно море — Каспийское — принадлежит к внутреннему бессточному бассейну Евразии.

Моря Северного Ледовитого океана — *Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское* — омывают территорию России с севера. Все моря Северного Ледовитого океана открытые. Температура в зимний период очень изменчива: от -5°C над акваторией Баренцева моря до -30°C в районе моря Лаптевых. Средняя температура в летний период у северной границы морей около 0°C , а у побережья — $+4..+5^{\circ}\text{C}$.

Самое глубокое море — море Лаптевых. Максимальная глубина — 3385 м. Самое мелководное море — Восточно-Сибирское (средняя глубина — 54 м).

Наиболее яркой отличительной особенностью северных морей является круглогодичное присутствие льдов в их акваториях. В северных морях встречаются крупные айсберги.

Моря Тихого океана — Берингово, Охотское и Японское — омывают восточные берега России и имеют здесь свою наибольшую глубину.

Самое глубокое и наибольшее по площади море Тихого океана — Берингово. Площадь Берингова моря — 2315 км², а максимальная глубина — 4151 м.

Три внутренних **моря Атлантического океана** — Балтийское, Чёрное и Азовское — омывают небольшие участки территории России.

Балтийское (древние славяне называли его Варяжским) — одно из небольших морей Атлантического океана.

Самое тёплое среди морей, омывающих берега нашей Родины, — Чёрное море (в Древней Греции его называли Понтом Эвксинским, что значит «негостеприимное море»).

Азовское море — мелководное: наибольшая глубина — 13 м. Это самое маленькое по площади море на всей планете. Мелководное Азовское море летом хорошо прогревается. Максимальная

температура воды у самых берегов — до $+32^{\circ}\text{C}$.

Каспийское море, по сути, представляет собой бессточное озеро (самое большое озеро на Земле), вода в нём солёная. Температура воды в Каспийском море летом составляет $+22..+24^{\circ}\text{C}$, а зимой — $0..-1^{\circ}\text{C}$. Каспийское море расположено на границе двух частей света — Европы и Азии.

Озёра России

Озеро — это замкнутый естественный водоём в углублении суши, котловине. Озёра не являются частью Мирового океана.

На территории России находится свыше 2 миллионов озёр. В основном это небольшие озёра. Крупных озёр в России мало. Лишь два озера — *Байкал* и *Ладожское* — входят в число 18 крупнейших озёр мира; по площади приближается к ним и *Онежское озеро*.

Рельеф территории России

На территории России встречаются разнообразные формы рельефа, при этом более 70% всей территории страны занято равнинами и низменностями.

Восточная часть страны находится в пределах обширной *Восточно-Европейской равнины*, а западная часть — в пределах *Западно-Сибирской низменности*.

Равнину и низменность разделяют *Уральские горы*.

Горы

Горы — это участки земной поверхности, которые значительно возвышаются над прилегающими равнинами.

По возрасту бывают:

старые

Уральские горы

молодые

Кавказские горы

По высоте делятся на:

низкие (до 1000 м)

средние (от 1000 до 2000 м)

высокие (от 2000 м)

Части горы

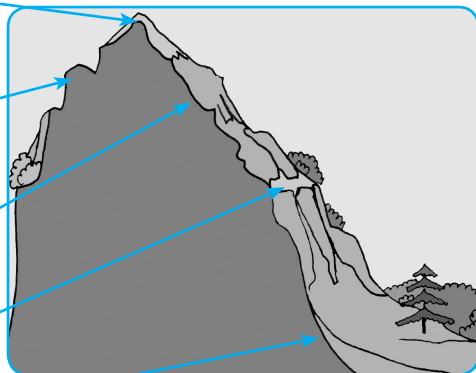
вершина

крутой
склон

пологий
склон

почва

подошва



На юге европейской части России расположены молодые и самые высокие горы страны — *Кавказские*, максимальная высота — 5642 м (гора Эльбрус).

Вдоль восточной окраины Русской равнины протянулись древние *Уральские горы*. Они невысоки, максимальная высота — 1895 м (гора Народная).

Овраги

Овраг — это большая глубокая впадина на поверхности равнины с крутыми склонами, на которых нет растений.

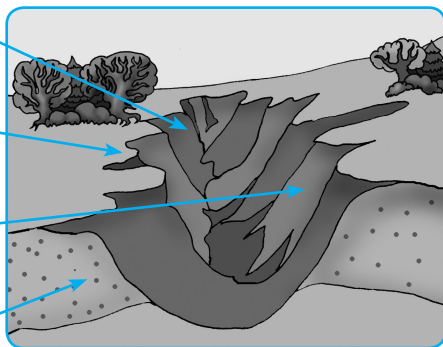
Строение оврага

крутой склон

почва

песок

глина

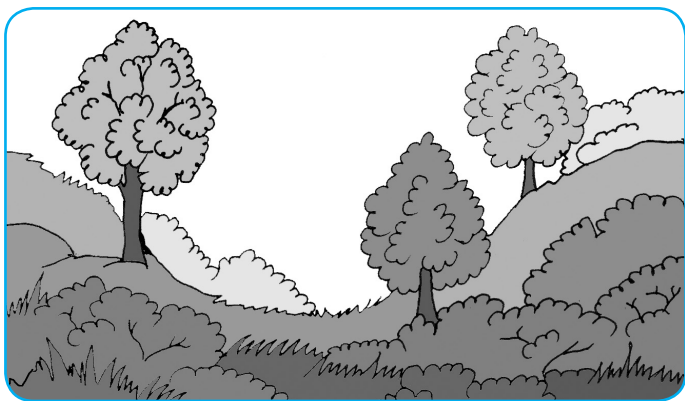


Овраги наносят большой вред сельскому хозяйству, расчленяя и уничтожая поля.

Овраги наиболее распространены в европейской части России в пределах лесостепной и степной зон.

Балки

Балка — это широкий овраг с пологими склонами, поросший кустарником или лесом.



Балка

Длина балок — обычно от сотен метров до 20–30 километров, глубина — от нескольких метров до десятков метров, а ширина — до сотен метров.

Холмы

Холм — небольшая округлая возвышенность с пологими и крутыми (или только пологими) склонами. Высота холма не превышает 200 м.

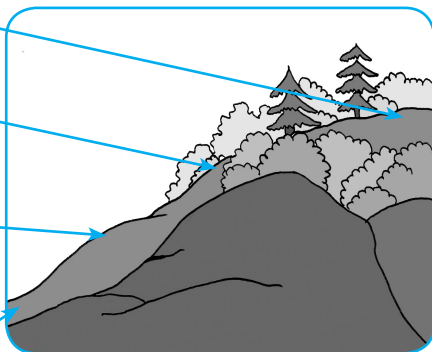
Части холма

вершина

крутой склон

пологий
склон

подошва



Равнины

Равнина — это обширный участок суши без значительных повышений и понижений поверхности.

Виды равнин

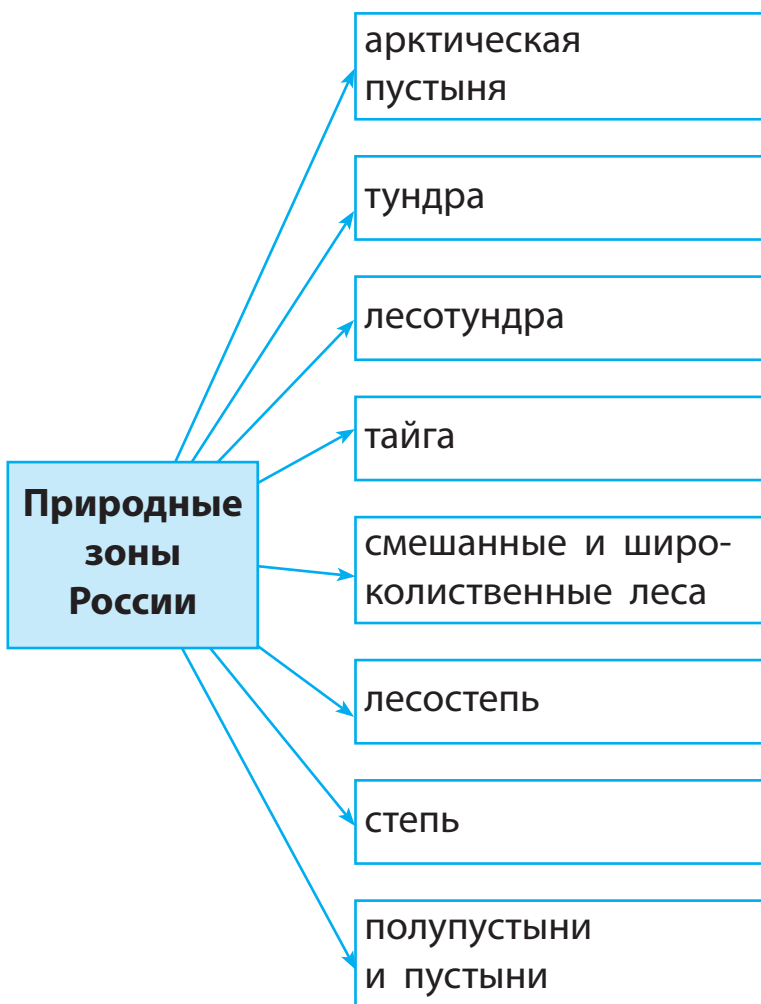
плоские (не имеющие возвышенностей (холмов) с ровной поверхностью)

холмистые (покрытые холмами)

волнистые (холмы чередуются с низменностью)

Природные зоны России

Природная зона — часть географического участка земли (пояса) с однородными климатическими условиями.



Арктическая пустыня

Географическое положение

Северная часть России и Арктика.

Климат

Очень суровый. Температура воздуха в этих районах порой снижается до $-55...-60^{\circ}\text{C}$, а в летние месяцы близка к 0°C .

Почва

На арктических островах не образуется. Пространства покрыты ледниками, щебнем и обломками камней. Арктика — это царство льда и снега.

Растительный мир

Арктическая пустыня практически лишена растительности: нет кустарников, а лишайники и мхи не образуют сплошного покрова. Местами встречаются полярные маки.

Животный мир

Преимущественно морские животные — моржи и тюлени. Из наземных животных здесь обитают песцы, белые медведи, лемминги. Летом на скалистых берегах собираются птицы: чайки, гагарки, кайры, тупики.

Деятельность человека

Человек наблюдает за природой и животными. В арктических областях работают полярники.

Тундра

Географическое положение

Южнее зоны арктических пустынь, вдоль берегов северных морей.

Климат

Тундра отличается очень суровым климатом. Это район холодных и сильных ветров, высокого снежного покрова. Зима продолжительная

⬇ (6–8 месяцев) и очень холодная (до -50°C). Лето прохладное: средняя температура июня — около $+12^{\circ}\text{C}$.

Почва

В тундре очень много болот и озёр; почва влажная и бедна перегноем. При повреждении почвенный слой тундры восстанавливается не один десяток лет.

Растительный мир

Представлен в основном лишайниками, мхами. Также здесь растут и ягоды: морошка, голубика, брусника. Встречаются карликовые берёзы и карликовые ивы. Растения тундры отличаются низкорослостью.

Животный мир

⬇ Обитают дикие олени, лисы, снежные бараны, волки, лемминги, зайцы-русаки. Летом в тундре обилие комаров и мошкар. Птицы, обитающие в тундре: лапландский подорожник, белокрылая ржанка, краснозобый

конёк, зуёк, пупочка, полярная сова, белая куропатка. На лето прилетают журавли, гуси, лебеди, кулики. В тундре полностью отсутствуют пресмыкающиеся. Реки и озёра богаты рыбой: нельма, чир, омуль, ряпушка и др.

Деятельность человека

Развито оленеводство — разведение домашних северных оленей. Ведётся добыча полезных ископаемых (нефти и газа).

Лесотундра

Географическое положение

Расположена от Кольского полуострова до Колымы.

Климат

Субарктический климатический пояс. Средняя температура воздуха в июле $-10...-12^{\circ}\text{C}$, а в январе — от -10°C до -40°C .

Почва

Торфянисто-глеевая, торфяно-болотная, а под редколесьями — глеево-подзолистая (подбурь).

Растительный мир

Растут карликовая берёза, полярная ива, ель, бальзамическая пихта. К востоку от реки Лены растут лиственница, каяндера и ольховник, а на восточной Колыме — кедровый стланик.

Животный мир

В лесотундре обитают лемминги, северные олени, песцы, куропатки, полярные совы.

Деятельность человека

Для охраны и изучения природных ландшафтов лесотундры созданы заповедники и национальные парки, в том числе Таймырский заповедник. Охота и оленеводство — традиционные занятия коренного населения (до 90 % территории занято оленьими пастбищами)

Тайга

Географическое положение

Северная Сибирь. Самая большая по площади природная зона России. В европейской части её ширина достигает 800 км, а в Западной и Восточной Сибири — 2150 км. Площадь — свыше 60 % всей площади России.

Климат

Зима очень холодная, снежная. Лето намного теплее.

Почва

В тайге преобладают подзолистые и мерзлотно-таёжные почвы. В южной тайге — дерново-подзолистые.

Растительный мир

Преобладают хвойные леса. Для тайги Урала характерны светохвойные леса, состоящие из сосны обыкновенной.

В Сибири и на Дальнем Востоке преобладает лиственная тайга. Хвойные деревья: ель, сосна, лиственница, пихта, кедр. Кустарники: можжевельник, жимолость, смородина, ива, черника, брусника. Травы: кислица, грушанка.

Животный мир

Животный мир тайги богат и разнообразен. Многочисленны и широко распространены рыси, россомахи, бурндуки, соболи, белки-летяги, зайцы-беляки. Из копытных встречаются благородные олени, лоси, косули. Многочисленны грызуны: бурозубки, полёвки. Птицы: глухари, рябчики, кедровки, соколы-дербники.

Деятельность человека

Традиционные занятия населения — охота на пушного зверя, сбор лекарственных сырья и дикорастущих плодов (орехов, ягод, грибов), ловля рыбы. Развита лесопромышленное хозяйство и скотоводство.

Смешанные и широколиственные леса

Географическое положение

Расположены в европейской части России и на Дальнем Востоке.

Климат

Умеренно тёплый, довольно влажный. Тёплое лето, мягкая зима (в европейской части зоны). Средняя температура июля достигает $+20^{\circ}\text{C}$. Температура в январе составляет -12°C в европейской части и до -25°C на Дальнем Востоке.

Почва

Дерново-подзолистая, песчаная, болотная. Многолетней мерзлоты нет. Почва смешанных лесов богата гумусом (перегноем).

Растительный мир

Основные древесные породы смешанных лесов — ель европейская, берёза,

сосна обыкновенная; широколиственных — липа, дуб. Произрастают также осина, ясень, вяз и клён.

Животный мир

Животный мир дальневосточных смешанных лесов богат и своеобразен: амурские тигры, пятнистые олени, белогрудые медведи, енотовидные собаки, маньчжурские зайцы, дальневосточные лесные коты; птицы: фазаны, утки-мандаринки. Очень разнообразен мир насекомых.

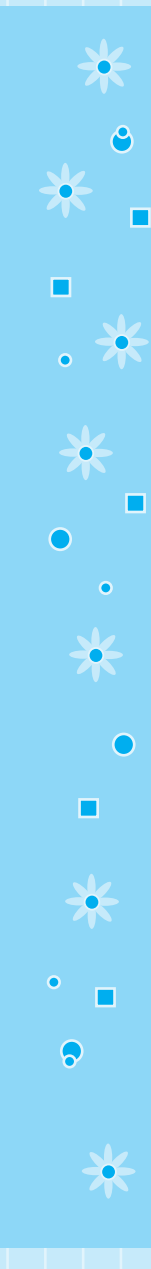
Деятельность человека

Добыча торфа и заготовка леса, развития деревообрабатывающая промышленность. Создание заповедников.

Лесостепь

Географическое положение

Является переходной зоной от леса к степи.



Климат

Умеренный. Лето обычно умеренно жаркое (средняя температура июля — $+20^{\circ}\text{C}$), а зима умеренно холодная (от -10°C до -18°C).

Почва

Серые лесные и чернозёмные почвы, в Западной Сибири распространены лугово-чернозёмные.

Растительный мир

В европейской части России типичны светлые широколиственные леса из дуба (дубравы), бука, липы, ясеня, каштана. Встречаются шиповник, орешник, боярышник, тёрн, присутствует луговая растительность.

Животный мир

Мыши, ежи, белки, зайцы, лоси, выдры, барсуки, бобры, кроты, гуси, дикие утки, ужи, ящерицы, а также множество насекомых.

Деятельность человека

Выращивание зерновых и технических культур, разведение домашних животных. Создание парков и заповедников.

Степь

Географическое положение

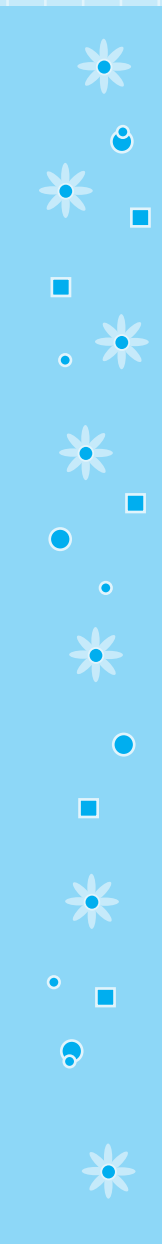
Протяжённость с севера на юг в европейской части России — около 200 км.

Климат

Сухой континентальный. Лето очень жаркое, сухое, а зима холодная, малоснежная.

Почва

Основной тип почвы — чернозём. Большая часть (свыше 70 %) российских чернозёмов распахана. На юге степной зоны чернозёмы сменяются тёмно-каштановыми почвами.



Растительный мир

Степь — безлесная равнина, покрытая богатой травянистой растительностью (ковыль, типчак, мятлик, пырей, полын) и степными кустарниками (карагана, спирел и др.). В степях произрастают также мхи и лишайники.

Животный мир

Богат и разнообразен мир пресмыкающихся и насекомых. Обитают степные волки, лисы, антилопы, манулы, а также различные виды грызунов. Наиболее распространённые птицы — степной орёл, пустельга, жаворонок, серая куропатка. Из птиц наиболее редки на сегодня дрофы.

Деятельность человека

Выращивание зерновых, технических и бахчевых культур, виноградарство и садоводство; разведение домашних животных. Добыча полезных ископаемых.

Пустыни и полупустыни

Географическое положение

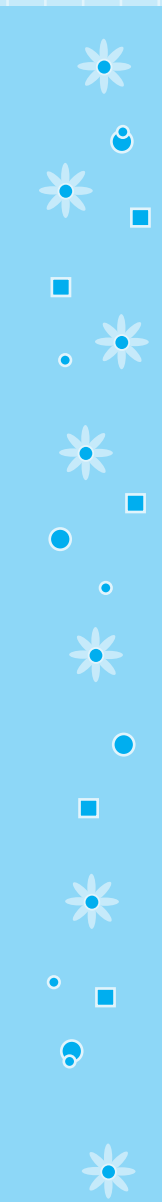
На территории России пустыни занимают небольшую площадь — по берегам Каспийского моря к западу и к востоку от низовьев Волги. Более обширны полупустыни.

Климат

Сухой континентальный. Средняя температура в зимний период — -10°C , а в летний — $+35^{\circ}\text{C}$. Летом температура в тени нередко достигает $+40^{\circ}\text{C}$. Часты ветры-суховеи и пыльные бури. Они образуют песчаные холмы, которые местные жители называют *барханами*.

Почва

Почвы сильно засолены, многочисленны солончаки и солонцы. Каштановые, светло-каштановые, бурые пустынно-степные почвы.



Растительный мир

Растения в этой зоне выносливы. Это полынь, многолетний ветвистый кустарник джужгун, который легко переносится ветрами.

Животный мир

В пустыне живут тушканчики, корсаки, песчанки, ушастые ежи, сайгаки. Здесь немало представителей пресмыкающихся — разнообразных змей и ящериц.

Деятельность человека

В пустынях развито пастбищное животноводство. Пустыни и полупустыни богаты полезными ископаемыми — производится добыча нефти и газа. Для сохранения растительного и животного мира пустыни и полупустыни создан заповедник «Чёрные земли».

Черноморское побережье России

Географическое положение

Узкая прибрежная полоса в Краснодарском крае между Чёрным морем и хребтами Большого Кавказа.

Климат

Средиземноморский, с жарким, сухим летом и мягкой, дождливой зимой. Средняя температура зимой от $+1^{\circ}\text{C}$ до $+4^{\circ}\text{C}$, а летом — около $+23^{\circ}\text{C}$. Количество солнечных дней в году на Черноморском побережье — 300 и более.

Почва

Отличается плодородием.

Растительный мир

Сухой средиземноморский климат благоприятен для выращивания теплолюбивых растений (грецкий орех, виноград, гранат, хурма, ежевика, розмарин, персик, абрикос). Ближе к югу, во влажных условиях, растут цитру-

совые (мандарины и лимоны), различные виды тюльпановых деревьев, лавр, агава, юкка, пальмы; произрастают чайный куст и эвкалипт.

Животный мир

Очень разнообразен. В этом районе обитает большое количество насекомых и бабочек. В конце мая — начале июня в ночное время появляются крупные светлячки. Из крупных животных в лесах обитают косули, кавказские зубры, туры (горные козлы). В водах Чёрного моря водятся дельфины, морские коньки, рыбы-иглы, а также крабы и медузы.

Деятельность человека

Благоприятный климат побережья сказывается на хозяйственной деятельности человека — развито чаеводство, плодоводство, возделывание citrusовых. Черноморское побережье — крупнейшая в России зона пляжного туризма и важная здравница страны.

Календарь государственных, народных и православных религиозных праздников России

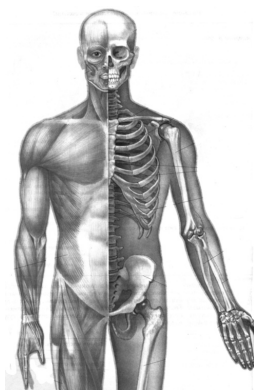
19 декабря	День святого Николая (покровителя детей). Существует поверье, что ночью святой Николай послушным детям кладёт под подушку подарки, а непослушным — розги.
1 января	Новый год.
6 января	Святой вечер. Ночь перед Рождеством.
7 января	Рождество Христово (один из главных христианских праздников).
7 января — 19 января	Святки, или святочные дни (дни особой радости, продолжение празднования Рождества).

13 января	Щедрый вечер (праздник святой Маланьи).
14 января	Новый год по старому стилю (праздник святого Василия).
18 января	Крещенский сочельник (вечер накануне Крещения).
19 января	Крещение Господне. Богоявление (в память крещения Иисуса Христа в водах реки Иордан).
15 февраля	Сретение Господне. В этот день, по народному поверью, зима встречается с весной.
23 февраля	День защитника Отечества (в честь победы Красной армии над немцами в ходе Первой мировой войны в 1918 году).
Масленица	Отмечается в течение семи дней. Всю неделю пекут блины (символ Солнца — источника жизни).

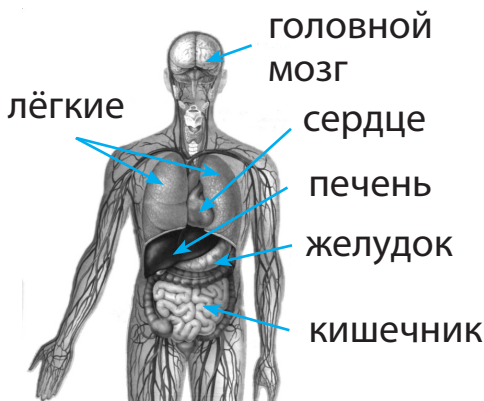
8 марта	Международный женский день.
7 апреля	Благовещение (один из великих православных праздников).
Вербное воскресенье	Отмечается за неделю до Пасхи.
Пасха	Главный христианский праздник, посвящённый воскресению Иисуса Христа.
1 мая	Праздник весны и труда.
9 мая	День Победы (в честь победы над фашистской Германией в Великой Отечественной войне).
Второе воскресенье мая	Всемирный день матери.
Троица	Отмечается на 50-й день после Пасхи. Христианский праздник в честь триединого Бога — Бога Отца, Бога Сына, Бога Святого Духа.

12 июня	День России (в честь принятия Декларации о государственном суверенитете РСФСР в 1990 году).
7 июля	Праздник Ивана Купалы.
8 июля	День семьи, любви и верности.
14 августа	Спас Медовый (Спас на Воде). В этот день в храмах освящают мёд.
19 августа	Яблочный Спас. Преображение Господне. В этот день торжественно благословляют (освящают) яблочный урожай (яблоками угощают друг друга, одаривают детей и бедных).
29 августа	Спас Нерукотворный. Ореховый, или Хлебный Спас.
14 октября	Праздник Покрова Пресвятой Богородицы.

Строение тела человека



Костно-
мышечная
система



Внутреннее
строение

Почему мы можем стоять и двигаться

Скелет и мышцы образуют **опорно-двигательную систему**. Скелет образован **костями**, соединёнными между собой, а мышечная система — **мышцами**, которые прикреплены к костям.

Мышцы могут сокращаться и растягиваться. Опорно-двигательная система обе-

спечивает поддержание формы тела и его перемещение в пространстве.

От скелета и мышц зависит осанка человека. Чтобы выработать правильную осанку, нужно следить за тем, как ты сидишь и ходишь, заниматься физическим трудом, физкультурой.

Как обращается кровь

Человеческое **сердце** — это насос. Сердце закачивает кровь через одну трубку и выталкивает её через другую. Кровь течёт по всему телу по эластичным трубкам — **сосудам**.

Сосуды, называемые **артериями**, уносят кровь от сердца. Кровь, насыщенная кислородом из лёгких, красного цвета — она называется **артериальной**.

Кровь, отдавшая кислород, возвращается к сердцу по другим сосудам — **венам**. Эта кровь уже тёмно-красная, так как она отдала кислород, и называется **венозной**.

Что происходит, когда ты дышишь

Организм потребляет кислород из воздуха. Вдыхаемый воздух через дыхательные пути поступает в **лёгкие**. По кровеносным сосудам кислород из лёгких доставляется в клетки организма.

Пыль, которую вдыхает человек, задерживают тонкие волоски в носу, так что в лёгкие она не попадает.

Что происходит с пищей, которую ты ешь

Во рту пища измельчается зубами и смешивается со слюной. Это помогает ей продвигаться по **пищеводу** в **желудок**.

В желудке особые соки перерабатывают пищу. Это называется **пищеварением**.

Полезные вещества, образовавшиеся в результате пищеварения, поступают в кровь и разносятся по всему организму. Отходы пищеварения выводятся из организма.

Наше питание

Пища жизненно важна, так как она даёт человеческому организму необходимые питательные вещества и энергию.

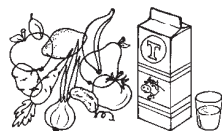


Белковая пища (мясо, рыба, молоко, яйца) — это «строительный материал» для организма.



Продукты, содержащие **углеводы** (хлеб, крупы, макароны) — главный поставщик энергии для нашего тела.

Жиры (сливочное и растительное масло) обеспечивают организм энергией и являются «строительным материалом» для тела.



Овощи, фрукты, молоко дают необходимые организму **витамины** и **минералы**.

Справочное издание

Для младшего школьного возраста

НАГЛЯДНО И ДОСТУПНО. НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

Берестова Елена Викторовна

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

1—4 классы в схемах и таблицах

Директор редакции *Л. Бершидский*
Ответственный редактор *А. Жилинская*
Художественный редактор *Н. Биржаков*
Верстка *Н. Сухарев*
Корректор *Н. Станибула*

ООО «Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. Тел. 411-68-86, 956-39-21.
Home page: **www.eksmo.ru** E-mail: **info@eksmo.ru**

Подписано в печать 31.01.2011.
Формат 60×90 ¹/₁₆. Печать офсетная. Бум. офс. Усл. печ. л. 7,0.
Тираж экз. Заказ

ISBN 978-5-699-47242-0



9 785699 472420 >

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:

ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.

E-mail: reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»

E-mail: international@eksmo-sale.ru

International Sales: International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.
international@eksmo-sale.ru

**По вопросам заказа книг корпоративным клиентам,
в том числе в специальном оформлении,**
обращаться по тел. 411-68-59, доб. 2115, 2117, 2118.

E-mail: vipzakaz@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми

и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:

Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).

e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:

В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е.

Тел. (812) 365-46-03/04.

В Нижнем Новгороде: ООО ТД «Эксмо НН», ул. Маршала Воронова, д. 3.

Тел. (8312) 72-36-70.

В Казани: Филиал ООО «РДЦ-Самара», ул. Фрезерная, д. 5.

Тел. (843) 570-40-45/46.

В Ростове-на-Дону: ООО «РДЦ-Ростов», пр. Стачки, 243А.

Тел. (863) 220-19-34.

В Самаре: ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е».

Тел. (846) 269-66-70.

В Екатеринбурге: ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а.

Тел. +7 (343) 272-72-01/02/03/04/05/06/07/08.

В Новосибирске: ООО «РДЦ-Новосибирск», Комбинатский пер., д. 3.

Тел. +7 (383) 289-91-42. E-mail: eksmo-nsk@yandex.ru

В Киеве: ООО «РДЦ Эксмо-Украина», Московский пр-т, д. 9.

Тел./факс: (044) 495-79-80/81.

Во Львове: ТП ООО «Эксмо-Запад», ул. Бузкова, д. 2.

Тел./факс (032) 245-00-19.

В Симферополе: ООО «Эксмо-Крым», ул. Киевская, д. 153.

Тел./факс (0652) 22-90-03, 54-32-99.

В Казахстане: ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а.

Тел./факс (727) 251-59-90/91. rdc-almaty@mail.ru

**Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»
можно приобрести в магазинах «Новый книжный» и «Читай-город».**

Телефон единой справочной: 8 (800) 444-8-444.

Звонок по России бесплатный.

В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:

«Магазин на Невском», д. 13. Тел. (812) 310-22-44.

**По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо»
обращаться в рекламный отдел. Тел. 411-68-74.**

Окружающий мир

**1-4 классы
в схемах и таблицах**

Издание подготовлено в полном соответствии с современными требованиями школьной программы и содержит весь необходимый материал по окружающему миру за курс начальной школы, изложенный последовательно по темам.

- необходимый объем информации по окружающему миру
- иллюстративные материалы, таблицы, схемы
- ключевые определения и понятия

Эта книга поможет:

- систематизировать полученные знания
- эффективно подготовиться к итоговому тестированию
- быстро повторить курс окружающего мира начальной школы



ЭКСМО

ISBN 978-5-699-47242-0



9 785699 472420 >